Dipterenlarven, welche wie Blutegel kriechen.

In der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin (19. Juli 1881) machte Herr Dr. Dewitz folgende Mittheilung: Ende Juni dieses Jahres fand ich in Gallen von Tetraneura Ulmi De Geer Fliegenlarven, welche sich wie Spannerraupen oder Egel fortbewegten. Sie ergaben durch die Zucht Leucopis Puncticornis Meig. Die Larven sind etwa 0,005 m. lang und besitzen die Gestalt der madenartigen Dipterenlarven; sie sind am hinteren Ende verdickt, am vorderen zugespitzt. Die Oberfläche ist quergefurcht und mit kurzen Härchen besetzt. Am hinteren Ende stehen oberseits zwei bedornte Fortsätze, die Träger der hinteren Stigmen. Die beiden Stigmenträger am vorderen Ende sind sternförmig gestaltet. Im Schlunde besitzt die Larve ein, am vorderen Ende mit zwei Haken versehenes Chitingerüste. Mit diesem Haken erfasst sie die in der Galle lebenden Blattläuse, um sie dann auszusaugen. Die Farbe ist weissgrau; der dunkelbraune Darm scheint auf der Bauch-, wie auf der Rückenseite durch.

Eigenthümlich ist die Art der Fortbewegung. Während die übrigen madenartigen Dipterenlarven nur fortrutschen, wie Burmeister sagt, wandert diese Larve wie eine Spannerraupe oder wie ein Egel einher, indem sie das Vermögen besitzt, durch eine dicke, klebrige, aus Mund und After ausgestossene Flüssigkeit das hintere wie das vordere Ende dem Gegenstande, auf dem sie sich befindet, festzuheften. In der Ruhe liegt die Larve dem Gegenstande auf, nur mit dem hinteren Ende angeklebt. In dieser Stellung nimmt sie auch ihre Nahrung zu sich. Will sie sich weiter bewegen, so tastet sie, lang ausgestreckt und oft auch sich erhebend, umher, stösst aus der Mundöffnung einen Tropfen jener klebrigen Flüssigkeit aus und drückt das vordere Ende dem Gegenstande auf, so dass es abgeplattet wird. Die Flüssigkeit erstarrt schnell und bewirkt so eine Befestigung. Jetzt reisst sie das hintere Ende gewaltsam los und befestigt es in der Nähe des vorderen. In dieser gekrümmten Stellung bleibt sie nie lange, sondern löst das vordere Ende, um entweder weiter zu wandern, oder sich, nur am hinteren Ende festgeklebt, zur Ruhe zu legen. Wie fest der Klebestoff hält, geht daraus hervor, dass die Larve stets einige Male anziehen muss, um das betreffende Ende loszulösen.

Zur Verpuppung befestigt die Larve das hintere Ende durch den Klebestoff an der Wölbung der Galle, mit dem

vorderen Ende nach unten hängend. Die Larvenhaut bildet sich zu einem eiförmigen 0,003 m. langen Cocon um, an dem das hintere Ende abgerundet, das vordere mehr zugespitzt und von der Rücken- nach der Bauchseite zu etwas zusammengedrückt ist. Die Sculptur der Oberfläche ist dieselbe, wie bei der Larve, zeigt jedoch noch mehr Querfurchen. Die Stigmenträger sind geblieben. — Während die Cocons, welche ich im Innern der Gallen vorfand, bis zum Ausschlüpfen der Fliege eine weisse Färbung besassen, wurden diejenigen, welche ich von den ausserhalb der Gallen erzogenen Larven erhielt, dunkelbraun. Ob diese Färbung durch den Lichtzutritt hervorgerufen wurde? — Nach etwa 14 Tagen schlüpfte die Fliege aus.

Schon De Geer*) kannte diese durch die Art ihrer Fortbewegung so eigenthümlichen Larven der Gattung Leucopis, doch ist die Abbildung des Geäders der dazugehörigen Fliege so mangelhaft, dass man seine Musca gibbosa bisher wohl unmöglich deuten konnte. Welche Art er vor sich hatte, ist mir nicht gelungen festzustellen, denn während in den mir vorliegenden Beschreibungen bei keiner Art von mehr als zwei schwarzen Flecken auf der Oberseite an der Basis des Hinterleibes gesprochen wird, sagt De Geer: „der Hinterleib unten braun, oben auf aber mit kleinen schwarzen Punkten übersät. Ausserdem fünf grössere, deutliche, schwarze, zirkelrunde Flecke: drei in einer Querlinie auf dem zweiten Ringe und zwei auf den beiden folgenden in der Rückenlinie“. Die von mir gezogenen Stücke von Leucopis puncticornis zeigten im frischen Zustande auf dem Hinterleibe ausser den beiden schwarzen Flecken noch Spuren einer schwarzen Mittellinie an dem Vorderrande der Segmente. Möglich, dass bei der Art, welche De Geer vor sich hatte, diese Spuren als abgerundete Flecken auftreten.

Der Umstand, dass man die Musca gibbosa De Geer nicht deuten konnte, hat wohl auch bewirkt, dass die Beobachtung, welche De Geer an den Larven machte, in Vergessenheit gerieth.

Obwohl in neuerer Zeit die Larven der Gattung Leucopis mehrfach beobachtet und beschrieben wurden**), so

---

*) Memoires pour servir à l'histoire des insectes, deutsch von Goeze, 1782. Bd. 6. pag. 18. t. 2. f. 1—5.

**) Bouché, Stettiner Ent. Zeit. 1847. VIII. pag 143. Leucopis puncticornis Meig. Bouché spricht von einer blassziegelrothen, $1^1/_2$ Linien langen Larve; sollte vielleicht eine Verwechselung vorliegen? — Hartig, Jahresberichte über die Fortschritte der Forstwissenschaft und

habe ich doch keine Bemerkung über die eigenthümliche Fortbewegungsart gefunden.

Klebestoff an Fliegenbeinen.

In der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin (Sitzung am 17. Januar 1882) erörterte Herr H. Dewitz die Frage: Wie ist es den Stubenfliegen und vielen anderen Insekten möglich, an senkrechten Glaswänden emporzulaufen?

Sehr verschiedene Ansichten sind hierüber ausgesprochen. Nach der Ansicht der einen ist es die Rauhigkeit des Glases, welche es den betreffenden Insekten ermöglicht, sich mit den feinen, an ihren Fusssohlen stehenden Härchen festzuklammern. Doch zeigt auch selbst gewöhnliches Fensterglas unter dem Mikroskop keine derartigen Unebenheiten.

Nach der Ansicht der anderen sollten die Fusssohlen, welche sich oft lappenartig zu den sogenannten Haftlappen erweitern, wie Saugnäpfe wirken. Dieses ist ebenso unrichtig, da sich nichts von der Einrichtung eines Saugnapfes findet. Die untere Fläche der Haftlappen ist nicht glatt, sondern mit Haaren besetzt, kann sich also der Glasscheibe nicht anlegen; auch fehlen die Muskeln, welche zum Functioniren einer Saugscheibe erforderlich sind. Ueberdies zeigte Blackwall*), dass Fliegen auch unter der Luftpumpe an senkrechten Glaswänden emporkriechen, es mithin nicht Saugscheiben sein können, welche diese Thiere zum Klettern befähigen.

Dieser Forscher behauptete nun, dass aus den Spitzen der Härchen, welche die Fusssohle oder die Haftlappen besetzen und jetzt allgemein als „Taststäbchen" angesehen werden, ein Klebestoff hervorquelle, durch welchen die Füsse des Thieres an der senkrechten, glatten Fläche befestigt würden.**) Als Beweis führte er an, dass bei einem auf

forstlichen Naturkunde im Jahre 1836 und 1837. Heft 2. pag. 303, Leucopis griseola Meig. — Heeger, Isis 1848. pag. 998. t. IX. f. 1—16, Leucopis argentata Heeger.

*) Transact. Linnean Soc. XVI. (1833) pag. 487 ff. t. 31 u. pag. 767 ff. — Annals Nat. Hist. XV. 1845. pag. 115. — Müller's Archiv f. Anat. etc. 1834. pag. 76. — Erichson, Bericht über die wissensch. Leistungen im Gebiete der Entom. während 1845, pag. 7.

**) Doch muss schon vorher diese Ansicht geäussert sein; denn Kirby und Spence (Einleitung in die Entomologie, deutsch, Stuttgart, 1824, II., pag. 363) sagen: „dass Mücken an senkrechtstehendem Glas, und überhaupt gegen ihre Schwere gehen können, ist lang eine Quelle